

Студијски програм: ОАС Биологија		
Назив предмета: Биологија човека		
Наставник/наставници: Милена Г. Милутиновић		
Статус предмета: Изборни		
Број ЕСПБ: 6		
Услов:		
Циљ предмета Стицање знања о функционалној организацији људског тела интраутерино и постнатално и одржавању хомеостазе. Примена знања молекуларне биологије у дијагностиковању болести на хуманим узорцима и лечењу. Упознавање студената са узроцима и механизмима настанка патофизиолошких промена у организму (молекуларних механизма који леже у основи одређених обољења).		
Исход предмета Студент стиче знање о хуманом геному, молекуларној основи настанка болести и патофизиолошким механизмима који леже у основи изабраних болести различитих органа и сагледава њихове последице на организам у целини.		
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Човек, таксономија и еволуција. ДНК маркери за праћење порекла човека и сродства. Хумани геном – пројекат секвенцирања хуманог генома. Идентификациони ДНК профил. Молекуларна основа настанка болести, молекуларна дијагностика, фармакогенетика. Грађа тела – молекуларне основе грађе ћелије и ткива, органи и органски системи и њихове функције. Хомеостаза и механизми одржавања хомеостазе. Однос здравља и болести (етиологија, патогенеза, дефиниција, фазе и исход болести). Хумане ћелијске културе и линије, изолација примарних култура. Рад са хуманим узорцима (културама, лимфоцитима, брисевима, ткивима након биопсије, складиштење узорака – биобанке). Трудноћа и пренатална дијагностика; Физиологија новорођенчета и лактација. Медицинска терминологија, физиолошки механизми на одабраним примерима болести: Адаптивне промене ћелија као резултат физиолошке или патолошке стимулације – атрофија, хипертрофија, хиперплазија, метаплазија, дисплазија. Молекуларне основе настанка и прогресије тумора. <i>Други облици наставе</i> Семинарски радови о дисфункцијама одабраних органских система, литературни извори – научни и ревијални радови. Дисфункције у коштаном систему (рахитис, деформитети костију, преломи, остеопороза, остеомалација); Дигестивном (гојазност и анорексија, чир); Хемостаза и поремећаји хемостазе (хемофилија, тромбофилија, тромбофилија у трудноћи); Аутоимуне болести (псоријаза, аутоимуне болести штитне жлезде и друге); Гликемија (хипо и хипергликемија, дијабетес, инсулинемија); Нервни систем (бол, главобоља, епилепсија, Алцхајмерова болест, Паркинсонова болест, депресија, шизофренија); Психичке функције човека – интелигенција, памћење, учење, поремећаји.		
Литература Guyton AC и Hall JE. Медицинска физиологија. Data Status, 2019. Снежана Живанчевић-Симоновић. Општа патолошка физиологија. Крагујевац, 2002. Брајушковић Г. Молекуларна биологија 2. Биолошки факултет, Београд, 2012. Туцић Н. Еволуциона биологија. NNK International, 2003.		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2
Методе извођења наставе Теоријска и интерактивна настава, семинарски радови. Радионице, рад у малим групама уз дискусију задатих проблема		
Оцена знања (максимални број поена 100)		

Предиспитне обавезе	50 поена	Завршни испит	50 поена
активност у току предавања	10	писмени испит	
практична настава		усмени испт	50
колоквијум-и			
семинар-и	40		